



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

Offenlegungsschrift

⑯ DE 41 08 169 A 1

⑮ Int. Cl. 5:

H 04 M 1/02

H 04 M 1/04

H 04 M 1/60

H 04 M 1/26

B 60 R 11/02

H 04 B 1/38

// H04M 11/06, H04N

1/42, G06F 1/16,

G01M 17/00

DE 41 08 169 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 41 08 169.2

⑯ Anmeldetag: 14. 3. 91

⑯ Offenlegungstag: 26. 9. 91

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯

19.03.90 CH 899/90

⑯ Anmelder:

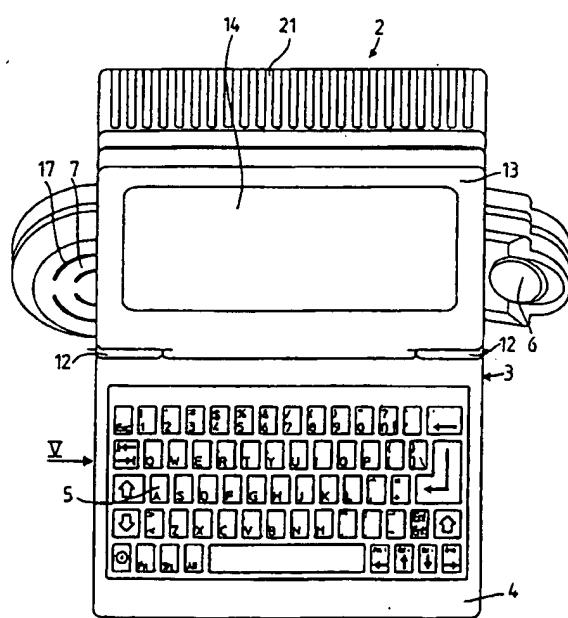
Peiker, Andreas, Dipl.-Ing., 6380 Bad Homburg, DE

⑯ Erfinder:

gleich Anmelder

⑯ Telefoneinrichtung

⑯ Ein wahlweise tragbares und in einem Fahrzeug montierbares, mit einem PC mit Tastatur (5) und einer Funk- bzw. Autotelefon-Sende/Empfangseinheit ausgerüstetes Gerät (2) hat nach Art eines Laptops eine Klappe (13) mit einem an ihrer Vorderseite angeordneten Bildschirm (14). An der Rückseite der Klappe (13) ist eine Halterung (15) für einen Telefonhandapparat (1) angeordnet. Der Handapparat (1) überragt die Klappe (13) seitlich. Bei zugeklappter Klappe (13) - PC-Tastatur (5) von der Klappe (13) zugedeckt - ist der Handapparat (1) zum Abnehmen frei zugänglich und die an seiner Oberseite angeordneten Wähl- und Bedientasten (8, 9) sind betätigbar. Bei schräg nach hinten geöffneter Klappe (13) - PC-Tastatur (5) freigegeben - sind die Sprech- und Hörmuschel (6, 7) des an der Klappenrückseite gehaltenen Handapparats (1) einem Betrachter des Bildschirms (14) zugewandt und haben einen freien Schallweg zu diesem. Die Einrichtung ermöglicht üblichen Funktelefonbetrieb mit dem Handapparat (1) und Freihörersprechen im Funktelefonbetrieb unter gleichzeitiger Arbeit an der PC-Tastatur (5) mittels der Sprech- und Hörmuschel (6, 7) des an der Klappenrückseite gehaltenen Handapparats (1).



DE 41 08 169 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Telefoneinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Telefoneinrichtungen dieser Art sind allgemein bekannt. Sie werden namentlich als tragbare Funktelefone und als in einem Automobil fest oder lösbar installierte Autotelefone eingesetzt, wie zum Beispiel im DE-GM 87 03 864.1 und der EP-A 01 21 927 beschrieben.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine mobile, universell verwendbare Kommunikationseinrichtung zu schaffen, die Funktelefonbetrieb in Verbindung mit Computerarbeit und Datenübermittlung ermöglicht.

Die erfundungsgemäße Lösung der Aufgabe ist Gegenstand des Patentanspruchs 1. Bevorzugte Ausführungsarten sind in den abhängigen Patentansprüchen umschrieben.

Die erfundungsgemäße Einrichtung ermöglicht üblichen Funktelefonbetrieb mit dem Handapparat und Freihörsprechen im Funktelefonbetrieb unter gleichzeitiger Arbeit am Gerät, wobei das Freihörsprechen mittels der Sprech- und Hörmuschel des an der Klappenrückseite gehaltenen Handapparats erfolgen kann und beide Muscheln in der für das Arbeiten am Bildschirm eingestellten Klappenlage zwangsläufig in einer für die Sprechschallaufnahme des Bildschirmbetrachters und die Schallwiedergabe zum Betrachter optimalen Lage angeordnet sind.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Telefoneinrichtung mit zugeklappter Klappe und aufgelegtem Handapparat,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Einrichtung mit schräg nach hinten geklappter Klappe,

Fig. 3 eine Vorderansicht der Einrichtung mit zugeklappter Klappe in Blickrichtung des Pfeils III in Fig. 1,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Einrichtung mit zugeklappter Klappe in Blickrichtung des Pfeils IV in Fig. 1,

Fig. 5 eine Seitenansicht der Einrichtung mit schräg nach hinten geklappter Klappe in Blickrichtung des Pfeils V in Fig. 2,

Fig. 6 eine Draufsicht auf den Handapparat,

Fig. 7 eine Seitenansicht des Handapparats,

Fig. 8 eine Untersicht des Handapparats, und

Fig. 9 eine Stirnansicht des Handapparats in Blickrichtung des Pfeils IX in Fig. 7.

Die dargestellte Telefoneinrichtung hat einen als Bedienapparat ausgebildeten Handapparat 1 und ein wahlweise tragbares oder in einem Fahrzeug montierbares Gerät 2.

Das Gerät 2 hat ein Gehäuse 3, in das eine Funk- bzw. Autotelefon-Sende/Empfangseinheit mit deren HF- und NF-Teil tragenden Leiterplatten, ein Akku- oder Batterieeinschub und ein Personal Computer (PC) sowie ggf. weitere elektronische Bauteile eingebaut sind. An der Oberseite des vorderen Teils 4 des PC-Gehäuses 3 ist eine Tastatur 5 für den PC angeordnet.

Der Handapparat 1 ist mit einem (nicht dargestellten) Spiralkabel über eine Steckverbindung mit dem Gerät 2 (der Sende/Empfangseinheit) verbunden.

An der Unterseite des Handapparats 1 sind die Sprech- und Hörmuschel 6, 7 mit den Schalleinlaß- und -auslaßöffnungen 16, 17, an der Oberseite die Wählt- und Bedientasten 8, 9 sowie eine Anzeigeanordnung 10 mit einem Flächenanzeigeelement (liquid crystal display LCD) und Leuchtdioden (lichtemittierende Dioden LED) angeordnet. Die Wählt- und Bedientasten 8, 9 des Handapparats 1 umfassen die Nummernwähltasten für

die Telefonnummernwahl, die üblichen Telefonbedientasten, mit denen die Sende/Empfangseinheit angesteuert wird, Rufwiederholungen ausgelöst und in einem Nummernspeicher gespeicherte Telefonnummern abgerufen werden usw. sowie zusätzlich PC-Befehlstasten für die Abgabe von Befehlen an den PC, etwa eine Datenübermittlungsbefehltaste für die Auslösung der Übermittlung von im PC bereitgestellten Daten über Telefonfunk usw. Der Handapparat 1 kann mithin sowohl in der üblichen Weise direkt mit der Sende/Empfangseinheit kommunizieren als auch mit dem PC und über diesen mit der Sende/Empfangseinheit.

Das Gerät 2 hat nach Art eines sog. Laptops eine um zwischen dem vorderen Gehäuseteil 4 und dem hinteren Gehäuseteil 11 angebrachte Scharniere 12 schwenkbare Klappe 13 mit einem an deren Vorderseite angeordneten großen LCD-Bildschirm 14. Der PC ist durch eine sog. Starrflexleiterplatte mit dem LCD-Bildschirm 14 verbunden.

- 20 An der Rückseite der Klappe 13 ist eine Halterung 15 für den Handapparat angeordnet. Die (in der Zeichnung nicht näher dargestellte) Halterung 15 hält den Handapparat 1 so an der Klappe 13, daß die Handapparatusunterseite 18 der Klappe 13 zugewandt ist. Die Halterung 15 besteht aus einem in die Rückseite der Klappe 13 eingebauten Permanentmagneten, der auf eine in die Unterseite 18 des Handapparats 1 im Griffbereich zwischen der Sprech- und Hörmuschel 6, 7 eingelassene Eisenplatte wirkt. Der Permanentmagnet kann natürlich auch an der Unterseite 18 des Handapparats 1 und die Eisenplatte an der Klappenrückseite vorgesehen sein.

Ferner kann auch eine mechanische Schnapphalterung oder eine mechanische Verriegelungshalterung vorgesehen sein, etwa nach Art der in der US-A 41 53 822 beschriebenen Schnapphalterung oder der in der EP-A 01 37 383 beschriebenen Verriegelungshalterung. Im erstenen Fall ist der Handapparat durch zwei an der Klappenrückseite angeordnete Rosten gehalten, deren Rastwiderstand sowohl beim Auflegen als auch beim Abheben durch Druck bzw. Zug auf den Handapparat überwindbar ist. Im letzteren Fall ist der Handapparat durch zwei an der Klappenrückseite angeordnete Sperren (z. B. Kliniken) gegen Zug gesichert gehalten und kann nur durch Betätigung einer (ebenfalls an der Klappenrückseite angeordneten) Ausrückvorrichtung abgehoben werden.

Bei zugeklappter Klappe 13 (Fig. 1) liegt der Bildschirm 14 über der PC-Tastatur 5, d. h. diese ist von der Klappe 13 zugedeckt; der Handapparat 1 ist zum Abnehmen, d. h. zum Lösen von der Halterung 15 frei zugänglich und die an seiner Oberseite angeordneten Wählt- und Bedientasten (8, 9) sind betätigbar. Die Klappe 13 ist in dieser Stellung durch eine (nicht dargestellte) Verriegelungsvorrichtung gesichert, so daß sie beim gegen die Magnetkraft (bzw. den mechanischen Rastwiderstand) der Halterung 15 erfolgenden Abnehmen des Handapparats 1 in der zugeklappten Stellung bleibt.

Zum Arbeiten mit der PC-Tastatur 5 wird die Verriegelungsvorrichtung gelöst und die Klappe 13 zusammen mit dem an ihrer Rückseite gehaltenen Handapparat 1 zurückgeklappt. In der zum Betrachten des Bildschirms 14 optimalen, schräg nach hinten geneigten Lage der Klappe 13 (Fig. 2) sind die Sprech- und Hörmuschel 6, 7 des an der Klappenrückseite gehaltenen Handapparats 1 dem Betrachter des Bildschirms 14 zugewandt.

Die beiden die Sprech- und die Hörmuschel 6, 7 aufweisenden Enden des Handapparats 1 überragen die Klappe 13 seitlich derart, daß wenigstens der überwie-

gende Teil der Schalleinlaßöffnungen 16 der Sprechmuschel 6 und der Schallauslaßöffnungen 17 der Hörmuschel 7 des an der Rückseite der schräg nach hinten geklappten Klappe 13 gehaltenen Handapparats 1 einen freien Schallweg zum Betrachter des Bildschirms 14 haben.

Neben der Tastatur 5 ist an der Oberseite des vorderen Teils 4 des Gehäuses 3 ein (in der Zeichnung nicht dargestellter) Klappensensor (z. B. einfache Drucktaste) eines Befehlgebers angeordnet.

Bei zugeklappter Klappe 13 initialisiert der Befehlgeber eine erste Betriebsart, nämlich die normale Funk- bzw. Autotelefonbetriebsart, in welcher der Wahlvorgang mit den Wähl- und Bedientasten 8, 9 des Handapparats 1 erfolgt und dieser beim Telefonieren am Ohr gehalten wird.

Bei geöffneter Klappe initialisiert der Befehlgeber eine zweite Betriebsart, in welcher mit Hilfe der Tastatur 5 in der üblichen Weise mit dem PC gearbeitet werden und zudem durch Betätigung entsprechender Tasten der Tastatur 5 eine Funktelefonverbindung über ein Modem (für die Datenübermittlung vom und zum Computer) und/oder über den Handapparat 1 im Freihörsprechbetrieb mit der Sprech- und Hörmuschel 6, 7 aufgebaut werden kann.

Beim Umschalten von der ersten in die zweite Betriebsart erfolgt automatisch eine Umschaltung eines Lautstärkereglers, wodurch die Lautstärke der in der Hörmuschel 7 angeordneten Lautsprecherkapsel von einem niedrigen Wert (genügend für das Hören mit der am Ohr gehaltenen Hörmuschel) auf einen hohen, für das Freihören ausreichenden Wert erhöht wird. Das Umschalten von der ersten in die zweite Betriebsart und mithin die Lautstärkeerhöhung kann auch mitten in einem in der ersten Betriebsart geführten Telefongespräch erfolgen. Beim Umschalten kann ferner auch der Verstärkungsgrad des Mikrofonverstärkers (des in der Sprechmuschel 6 angeordneten Mikrofons) entsprechend erhöht werden. (Dabei ist natürlich dafür Sorge zu tragen, daß keine akustische Rückkopplung auftritt).

Wie in Fig. 2 erkennbar, sind in der zum Betrachten des Bildschirms 14 optimalen, schräg nach hinten geneigten Lage der Klappe 13 die Sprech- und Hörmuschel 6, 7 zwangsläufig in der für die Sprechschallaufnahme des den Bildschirm 14 betrachtenden Benutzers und für die Schallwiedergabe zum Benutzer optimalen Lage, d. h. mit optimaler Richtwirkung zum Benutzer angeordnet. Zusätzliche Mikrofone und Lautsprecher für den Freihörsprechbetrieb ("handsfree"-Betrieb) sind deshalb nicht notwendig.

Um auch noch die verbleibende dritte Betriebsart zu ermöglichen, nämlich Funk- bzw. Autotelefonbetrieb mit am Ohr gehaltenem Handapparat 1 und zum Betrachten des Bildschirms 14 und ggf. einhändigem Arbeiten mit dem PC aufgeklappter Klappe 13 kann die vom Befehlgeber beim Öffnen der Klappe 13 vorgenommene Umschaltung mittels einer entsprechenden Befehltaste rückgängig gemacht werden.

An eine seitlich am hinteren Teil 11 des Gehäuses 3 vorgesehene (nicht dargestellte) Anschlußbuchse ist wahlweise eine Funkantenne oder der Stecker einer an die Funktelefonantenne eines Fahrzeugs angeschlossenen Verbindungsleitung anflansch- bzw. anschließbar.

Weiter ist am hinteren Teil 11 des Gehäuses 3 eine (nicht dargestellte) Anschlußbuchse für den Anschluß eines (mobilen) Faxgeräts an die Sende/Empfangseinheit vorgesehen, das sowohl in der ersten als auch in der zweiten Betriebsart (bei geschlossener und bei geöffne-

ter Klappe 13) betrieben werden kann.

Der PC hat eine (in der Zeichnung nicht dargestellte) serielle Schnittstelle RS 232 für den Anschluß von Meßmodulen (z. B. Multimeter, Logikanalysator oder Oszilloskop). Die von den Meßmodulen in den PC eingegebenen Meßdaten werden im Speicher des PC gespeichert und am Bildschirm 14 angezeigt. Sie können mit Hilfe eines in den PC eingebauten (oder an den PC anschließbaren) Modems an eine zentrale Datenverarbeitungsanlage übermittelt werden, womit eine rasche Ferndiagnose ermöglicht wird. (In den PC können auch Module für die Datenaufbereitung verschiedener Meßgeräte eingebaut sein).

Zum Tragen des Geräts 2 ist am hinteren Gehäuseteil 15 11 ein Griffwulst 19 gebildet, der eine Griffmulde 20 überragt. Kühlrippen 21 am hinteren Gehäuseteil 11 und eine Riffelung 22 am Gehäuseboden dienen der Kühlung des PC, die Riffelung 22 zusätzlich als Rutschschutz.

Die Telefoneinrichtung kann in einem Fahrzeug als Autotelefoneinrichtung montiert werden oder wahlweise als tragbare Funktelefoneinrichtung benutzt werden.

Die Tastatur 5 kann eine Umschalttaste haben, mit der bei schräg nach hinten geöffneter Klappe 13 die 25 Funkverbindung wahlweise über den Handapparat 1 (Freihörsprechbetrieb) oder über den PC mit dem Modem (Datenübermittlungsbetrieb) erfolgen kann. Ferner kann der PC auch eine mittels einer Taste der Tastatur 5 aufrufbare, ein gleichzeitiges Freihörsprechen über den 30 Handapparat 1 und Datenübermitteln über den PC ermöglichte Vorrichtung mit einer Frequenzweiche für die getrennte Übermittlung der Sprachfrequenzen und der digitalen Daten zum Handapparat 1 und PC aufweisen.

Die Einrichtung läßt sich u. a. für eine Meßdatenerfassung im Fahrzeug oder im mobilen Einsatz an beliebigen Maschinen nutzen. Im Fahrzeug können Meßdaten der für die Fahrzeugdiagnostik üblicherweise bereits vorhandenen Meßvorrichtungen vom PC aufgenommen und mit einem geeigneten Diagnoseprogramm vom PC selber verarbeitet und das Diagnoseergebnis am Bildschirm 14 angezeigt werden oder die Meßdaten können über die Sende/Empfangseinheit an die Datenverarbeitungsanlage der Werkstatt übermittelt, dort analysiert und das Diagnoseergebnis wieder zurückübermittelt und auf dem Bildschirm 14 angezeigt werden. Entsprechendes gilt für die Meßdatenerfassung im mobilen Einsatz, etwa durch Wartungspersonal.

Vorteilhaft ist, daß der Benutzer gleichzeitig am PC 50 arbeiten und "handsfree" (im Freihörsprechbetrieb) über den an der Rückseite der Klappe 13 gehaltenen Handapparat 1 telefonieren kann, d. h. jeweils Meßdaten, Diagnoseergebnisse usw. abrufen und die auf dem Bildschirm 14 angezeigten Daten und Ergebnisse telefonisch mit Spezialisten im Mutterhaus diskutieren kann, denen dieselben Daten über die Sende/Empfangseinheit übermittelt und auf deren eigenem PC-Bildschirm angezeigt werden können, um den Dialog zu erleichtern.

Für die Anwendung im Fahrzeug kann das Gerät 2 60 auf der Rücksitzbank oder der Mittelarmlehne installiert werden. Es kann auch im Kofferraum mitgeführt werden, wobei im Fahrzeug eine vom Kofferraum in den Fahrzeugaum führende Leitung fest zu verlegen ist, an deren im Fahrzeugaum befindlichen Kupplungsteil das Spiralkabel des Handapparats 1 und an deren im Kofferraum befindlichen Kupplungsteil das Gerät 2 jeweils anzuschließen ist. Im Fahrzeug wird dabei zweckmäßig noch eine einfache Halterung für den Handappa-

rat 1 installiert.

Wenn das Gerät 2 im Kofferraum mitgeführt wird, läßt sich während der Fahrt die Funktelefonfunktion nutzen. Außerdem können – bei an das Gerät 2 im Kofferraum angeschlossenem Telefaxgerät – Telefaxe aufgenommen und über die Empfangseinheit empfangene Daten im Speicher des PC abgespeichert werden. Eine Datenübermittlung vom PC über die Sendeeinheit ist ebenfalls möglich: Wenn z. B. vor der Fahrt eine Datenübermittlung infolge Überlastung des Telefonnetzes oder der angerufenen Datenbank nicht möglich war, kann der PC während der Fahrt selbsttätig periodisch (oder jeweils ausgelöst durch einen mittels einer der PC-Befehlstasten 9 des Handapparats gegebenen Sendebefehl) wieder versuchen, die Telefonverbindung herzustellen und wenn diese zustandekommt die vorher vom Benutzer im PC festgelegten Daten übermitteln.

Im Gerät 2 kann ein Anrufbeantworter mit einem Tonbandkassetten teil oder einer digitalen Sprachaufzeichnungs- und -wiedergabevorrichtung installiert sein, wobei die Sprachaufzeichnung mit Hilfe des Mikrofons 6 des Handapparats 1 erfolgt. Ferner können elektrische Baugruppen zur Sprachcodierung- und -decodierung, zur Spracherkennung und zur Störgeräuschunterdrückung vorgesehen sein. Im weiteren kann im Gerät 2 (oder im Handapparat 1) ein Kartenleser für die Nutzung des Funktelefons mit Codekarte angeordnet sein.

Ferner kann der Speicher des PC einen Telefonnummernspeicher haben, der über die Tasten 8, 9 des Handapparats 1 abrufbar ist, entweder einzeln nach Betätigung einer entsprechenden Bedientaste 9 durch anschließende Codewahl mittels der Wählertastur 8, oder im sog. "Voice Scrolling"-Betrieb durch Drücken einer Voice Scrolling-Taste, wonach den Telefonnummern zugeordnete, in einem Sprachspeicher gespeicherte (vom Benutzer bei der ersten Inbetriebnahme der Einrichtung über die Mikrofonkapsel 6 eingegebene) Kennworte der Reihe nach über die Lautsprecherkapsel 7 des Handapparats 1 akustisch wiedergegeben und das Anwählen des gewünschten Teilnehmers erfolgt, wenn bei der Wiedergabe des betreffenden Kennworts eine Wählauslösstaste gedrückt oder ein akustischer Wählbefehl gegeben wird, der von der Mikrofonkapsel 6 des Handapparats 1 aufgenommen und mit einer im Gerät 2 vorgesehenen Spracherkennungseinheit erkannt wird.

Der Handapparat 1 könnte statt mit einem Spiralkabel auch durch eine Infrarotverbindung mit dem Gerät 2 verbunden sein. (Infrarotsende/Empfangseinheit in Handapparat 1 und im Gerät 2).

Zusätzlich zum Personal Computer oder an dessen Stelle könnte auch der Empfangsteil eines Farbfernsehers in das Gerät 2 eingebaut sein, als dessen Bildschirm der LCD-Bildschirm 14 dient. Ferner kann ein Radio eingebaut werden.

Der Bildschirm 14 kann für ein Bildtelefon genutzt werden.

Das Gerät 2 kann auch mit einem Zusatzlautsprecher ausgerüstet sein, um in besonders lauter Umgebung oder bei einem Konferenzgespräch mit mehreren, relativ weit vom Gerät entfernt sitzenden Gesprächsteilnehmern, wofür die Schallausgangsleistung der Hörkapsel 7 des Handapparats 1 ungenügend sein kann, eine gute Verständlichkeit zu gewährleisten.

Patentansprüche

1. Telefoneinrichtung, mit einem die Sprech- und Hörmuschel (6, 7) aufweisenden Handapparat (1)

und einem eine Halterung (15) für den Handapparat (1) aufweisenden, tragbaren und/oder in einem Fahrzeug montierbaren Gerät (2), dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät (2) eine Klappe (13) mit einem an ihrer Vorderseite angeordneten Bildschirm (14) hat, und die Halterung (15) für den Handapparat (1) an der Rückseite der Klappe (13) angeordnet und so ausgebildet ist, daß bei zugeklappter Klappe (13) der Handapparat (1) zum Abnehmen frei zugänglich ist und bei schräg nach hinten geklappter Klappe (13) die Sprech- und Hörmuschel (6, 7) des an ihrer Rückseite gehaltenen Handapparats (1) einem Betrachter des Bildschirms (14) zugewandt sind.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Handapparat (1) die den Bildschirm (14) tragende Klappe (13) seitlich überragt, derart, daß wenigstens ein Teil der Sprechmuschel (6) und vorzugsweise auch der Hörmuschel (7) des an der Rückseite der schräg nach hinten geklappten Klappe (13) gehaltenen Handapparats (1) einen freien Schallweg zum Betrachter des Bildschirms (14) hat.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch einen durch einen Klappensensor gesteuerten Umschalter, der beim Aufklappen der zugeklappten Klappe (13) die Lautstärke der in der Hörmuschel (7) des Handapparats (1) angeordneten Lautsprecherkapsel von einem für das Hören mit der am Ohr gehaltenen Hörmuschel (7) angepaßten ersten Wert auf einen für das Freihören ausreichenden, höheren zweiten Wert umschaltet, und der dabei vorzugsweise auch den Verstärkungsgrad des Mikrofonverstärkers des in der Sprechmuschel (6) des Handapparats (1) angeordneten Mikrofons von einem ersten Wert auf einen höheren, zweiten Wert umschaltet.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Handapparat (1) an seiner der Sprech- und Hörmuschel (6, 7) abgewandten Oberseite Wähl- und Bedientasten (8, 9) aufweist, die bei an der zugeklappten Klappe (13) gehaltertem Handapparat (1) betätigbar sind.

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät (2) einen Computer enthält, dessen Tastatur (5) von der zugeklappten Klappe (13) überdeckt ist.

6. Einrichtung nach den Ansprüchen 4 und 5, gekennzeichnet durch einen durch einen Klappensensor gesteuerten Befehlgeber, der bei zugeklappter Klappe (13) eine erste Betriebsart initialisiert, in welcher der Telefonnummernwählvorgang mit den Wähl- und Bedientasten (8, 9) des Handapparats (1) erfolgt, und bei aufgeklappter Klappe (13) eine zweite Betriebsart initialisiert, in welcher der Telefonnummernwählvorgang mit Hilfe der Tastatur (5) des Computers erfolgt.

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Sende/Empfangseinheit für den Funktelefon- bzw. Autotelefonbetrieb in das Gerät (2) eingebaut ist.

8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (15) als Magnethalterung ausgebildet ist.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (15) als mechanische Schnapp- oder Verriegelungshalterung ausgebildet ist.

10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (13) in der
zugeklappten Stellung durch eine Verriegelungs-
vorrichtung gesichert ist.

5

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

— Leerseite —

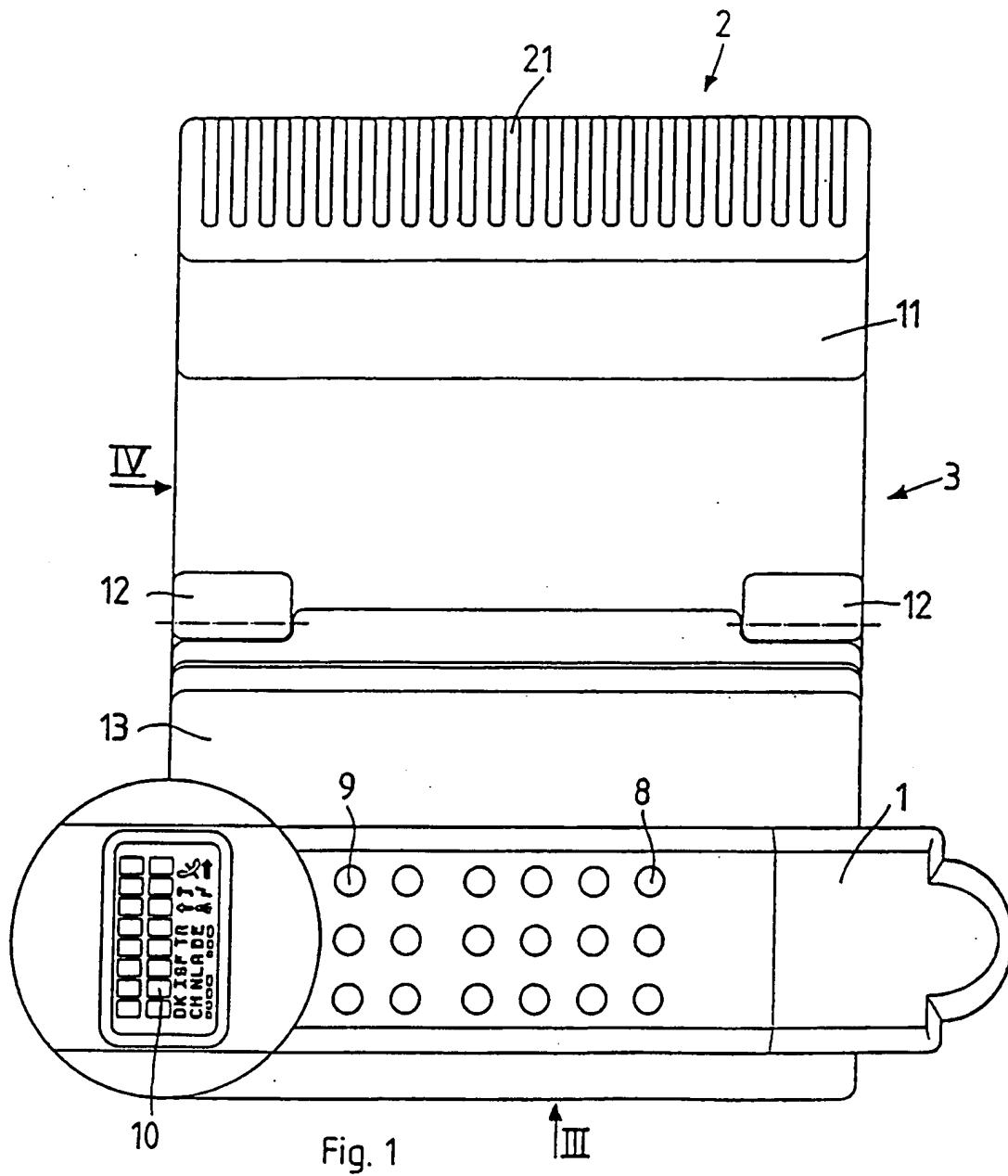


Fig. 1

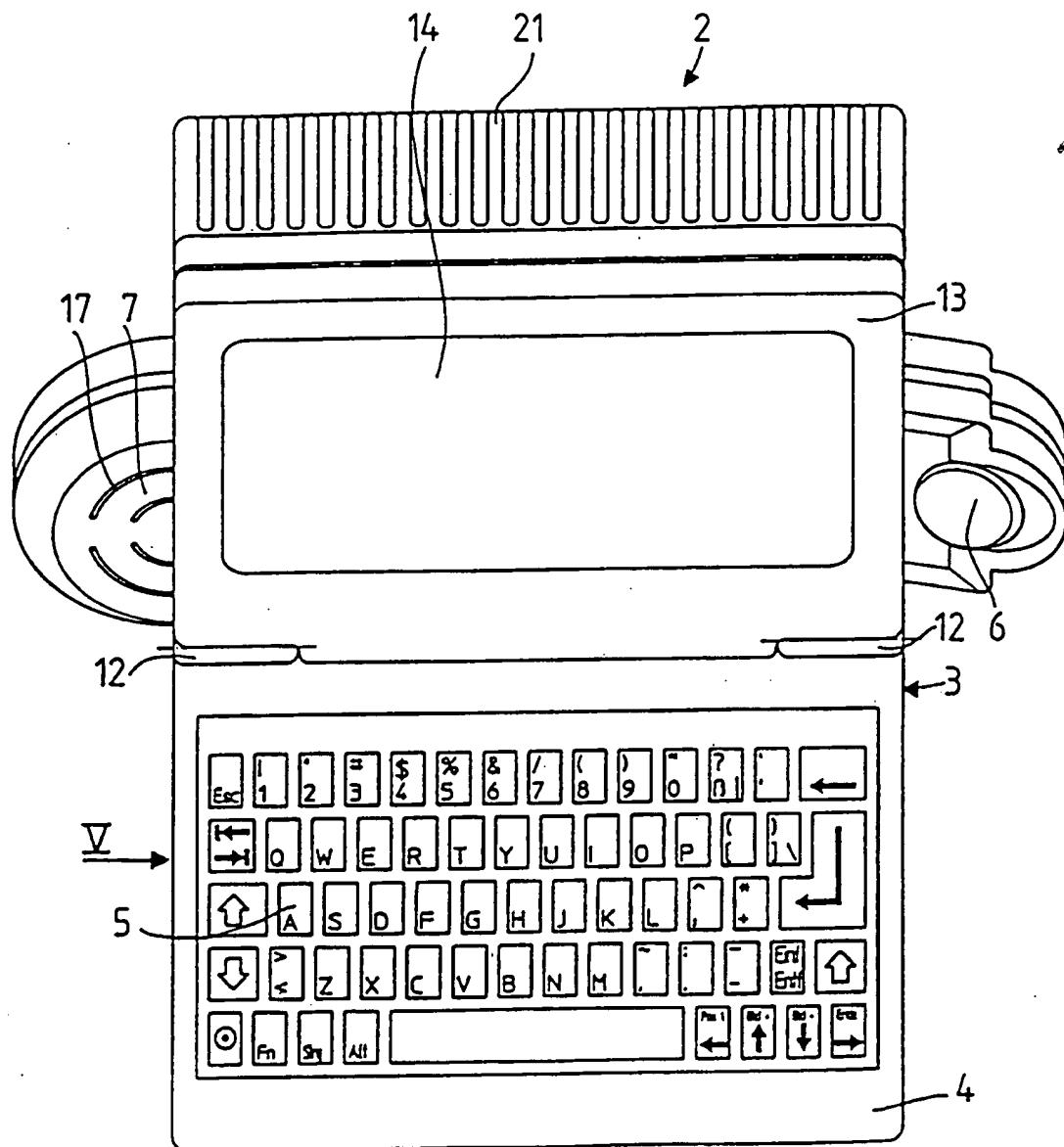


Fig. 2

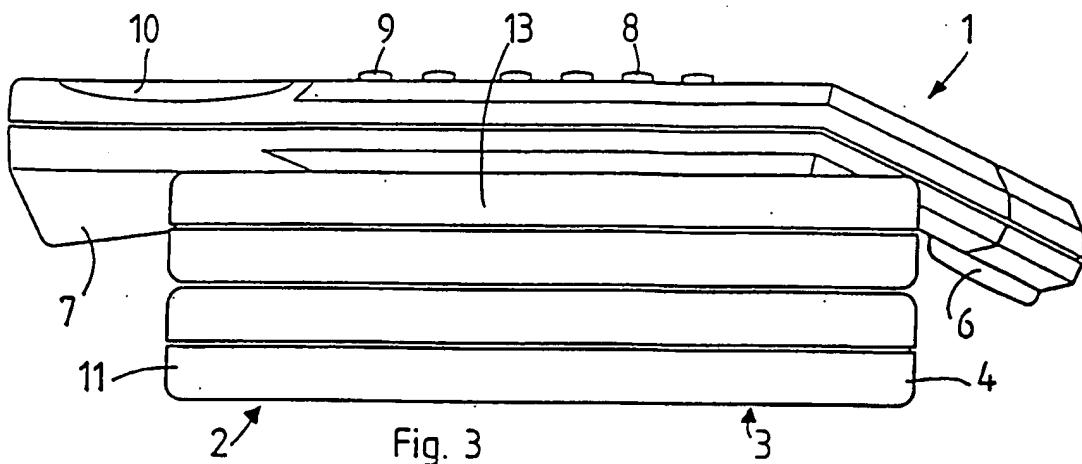


Fig. 3

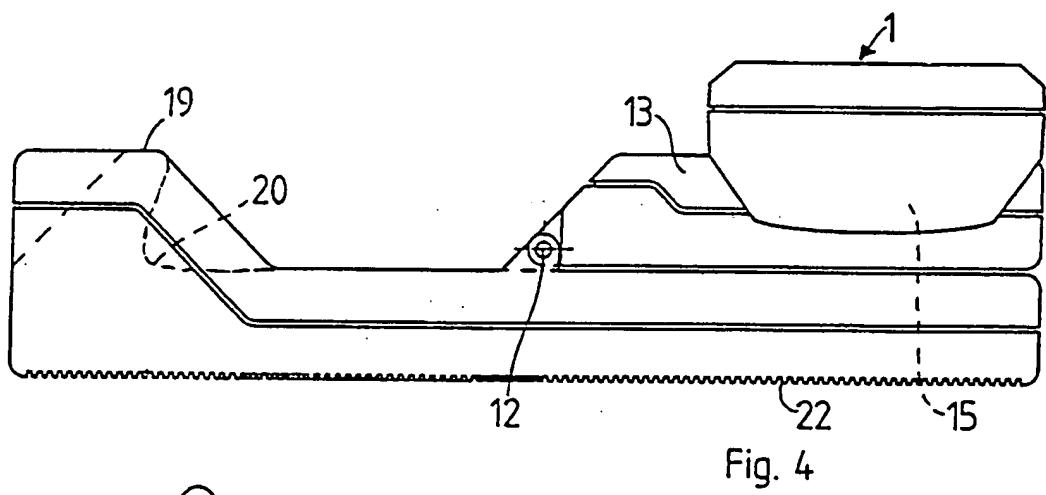


Fig. 4

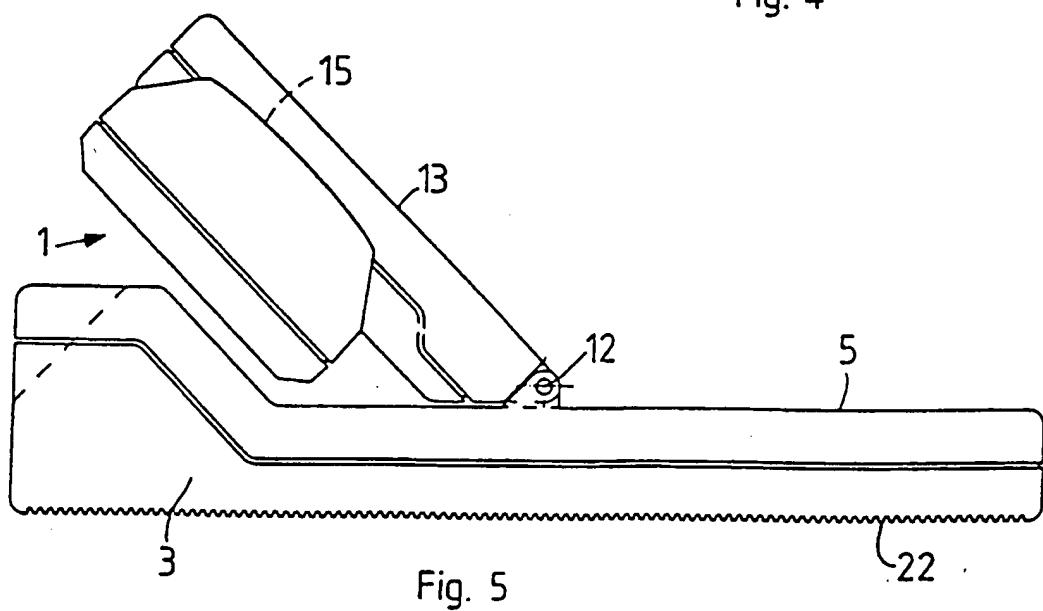


Fig. 5

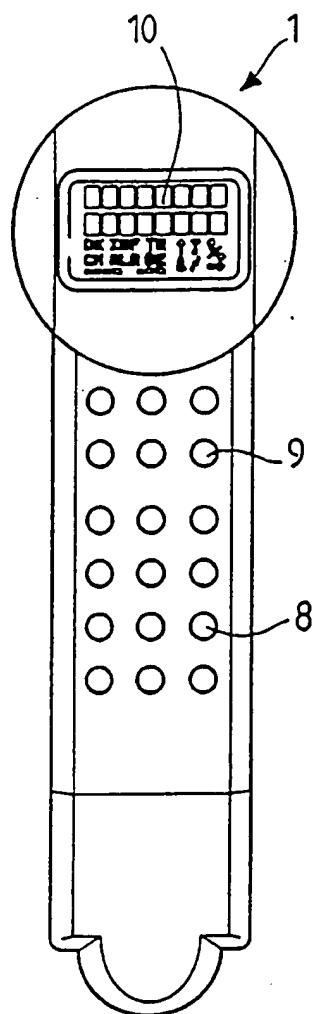


Fig. 6

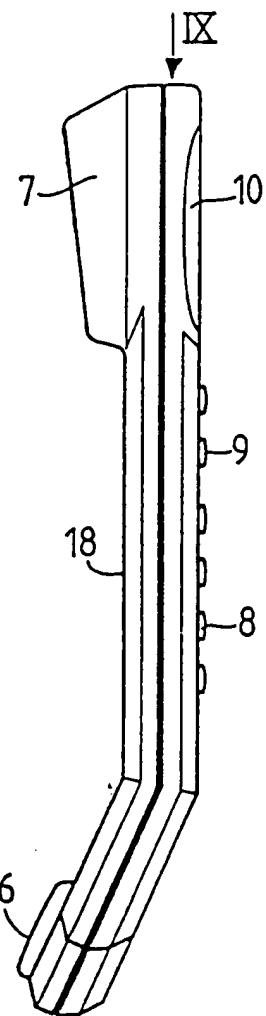


Fig. 7

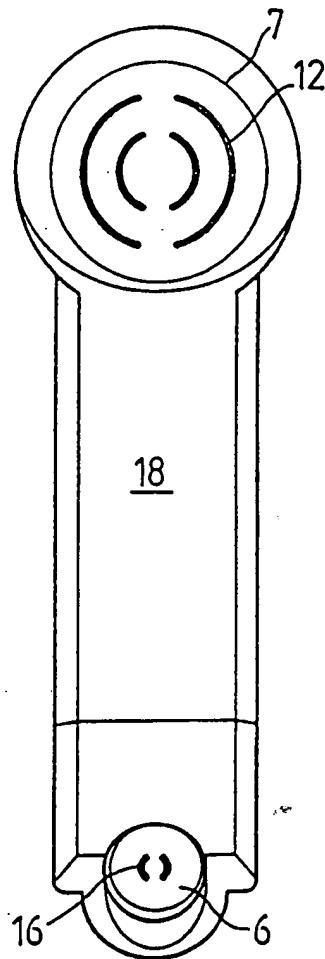


Fig. 8

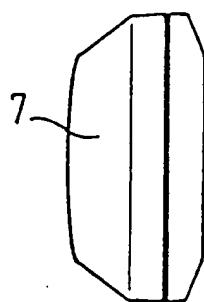


Fig. 9